

A faj egészségtana.

Írta: APÁTHY ISTVÁN.

Voltaképen a faj egészségtana, az, amit GALTON *Eugenika* névvel jelölt. Némelyek, kevés joggal, de sok számítással, embertenyésztésnek, mások, több joggal és főleg több komolysággal, fajnemesítésnek, az emberfaj nemesítésére irányuló törekvésnek mondják. Ha azonban tekintetbe vesszük, hogy az új tudományág a kellő élettudományi és társadalomtani alapossággal mire törekedhetik és mit remélhet eredményül, az emberfaj egészségtanának kell mondanunk. Az, amit fajromlásnak neveznek, a faj betegsége, s e betegség orvoslásának különleges módjai vannak. A közegészségtan a köz életviszonyainak javításával foglalkozik egészségi szempontból; a faj egészségtana azoknak a megbetegedéseknek elhárításával, melyek nemcsak az egyedek, hanem az egész faj fönmaradását fenyegetik. Törekvéseik sok tekintetben találkoznak, sőt a közegészségügy javítása is egyike a faj egészségtan módszereinek. De vannak az utóbbinak mis módszerei is, amelyek részint a társadalomtanba, részint az erkölcsstanba vágnak, és van végül egy egészen különleges élettudományi módszere. E módszer a faj fön tartóinak tudatos magválogatása és bizonyos, a jövendő nemzedékre káros hatásúnak tartható egyedek szaporodásának meggátolása. Az új maltusi tannal mégsem tévesztendő össze.

Az új maltusi elmélet azért követeli a születések szabályozását, hogy az egyedek számát csökkentse, vagy legalább ne szaporítsa és ezáltal egy adott nemzedék tagjainak jólétet öregbítse. A fajegészségtan ellenkezőleg arra törekszik, hogy a következő nemzedék számosabb és egészségesebb legyen; a születések szabályozását kívánja az is, de csak az olyan fogamzások meggátolása által, amelyek előreláthatólag nem kívánatos minőségű utódokra vezetnének; áldozatokat

és önmegtagadást követel a mai nemzedéktől a jövőendő érdekében. Az új malthusi elv alkalmazása föltétlenül növelni fogja nemzedékről nemzedékre azoknak az egyedeknek arányszámát, akiket a többiek munkája, vagy a megelőző nemzedéké tart el. A fajegészségtan majdani következetes gyakorlata mindinkább csökkenteni fogja az eltartásra szorulóak számát és lehetetlenné fogja tenni azt is, hogy egy adott nemzedék tagjai a megelőző nemzedékek munkájának gyümölcsein élőködjenek. Már ezáltal is egészségesebb állapotokat idéz elő, holott az új malthusi elv a következő nemzedékek romlását elkerülhetetlenné tenné akkor is, ha a művelt nemzetek emberanyagának romlása még nem kezdődött volna is meg. Pedig megkezdődött és ott mutatkozik leginkább, ahol az új malthusi elv gyakorlata a legáltalánosabb, t. i. Franciaországban.

Ha igaz volna is, amit némelyek állítanak, hogy nem mutatható még ki a művelt nemzetek emberanyagának romlása, azért korántsem volna tárgyaltalan az a törekvés, mely az emberanyag javítására irányul. Tárgyaltanná csak akkor lenne, ha kimutathatnók, hogy a dolgok mai rendje, a mai erkölcs és a mai társadalom, nemzedékről nemzedékre növekedő javulást idéz elő. Ilyen vérmes reménységet azonban, azt hiszem, a legrózsásabban látók sem táplálnak. Számos élettudományi észlelet arra mutat, hogy az élőlények fajai annál kényesebbek, az elbetegesedésre annál inkább hajlandók, minél magasabb fokára jutottak már el a fejlődésnek. Nem egészen mese az az őserő, mely a kevésbé művelt nemzetekben, illetőleg az alsóbb néposztályokban lakozik. De ez az erő csak viszonyilag; csak valaminek a megléteét jelöli, ami a műveltebb nemzetekben, illetőleg a magasabb osztályokban fogyásnak indult. Különben miért dőlt volna meg a műveletlenebbek támadásai előtt már annyi nagy nemzet; miért halnának ki oly nagy számmal a legelőkelőbb családok, hogy az alsóbb rétegekből előre töröknek adjanak helyet? Ez így van, és általa igen sok fejlődésbeli eredmény vész kárba; a fejlődés útján igen sokat mindig újra kell kezdeni, amit folytatni is lehetett volna. Törvényszerűség nyilatkozik meg abban, hogy így van. De nem törvény, hogy így legyen. Emberi értelemmel elérhetnők, hogy a jövőben többé ne így legyen. A fajegészségtan főadata megmutatni, hogyan volna elérhető. Törekvései

tehát függetlenek a fajromlás számszerű megállapításától. Nem is csoda, hogy világszerte annyi érdeklődéssel találkoznak.

Most, a magyar népszámlálás évében, máris nem egy keserű meglepetés után, különösen időszerű reánk nézve a vita, melyet a faj egészségtan kérdései fölött a Társadalomtudományi Társaság indított meg, kérdések egész sorát terjesztve elének. Megkísértem én is, hogy az alábbiakban azokhoz hozzászóljak. Messze vagyok tőle, hogy mindenikre feleletet adhassak. Némelyikre ma még egyáltalában nem lehet tudományos értékű feleletet találni. Másokra igen különböző lehet a válaszuk, a szerint, hogy minő alapelvekből indulunk ki. De hogy a kérdésekhez hozzászólhassunk, először is el kell ismerünk, hogy a mai nemzedéktől joggal kívánunk esetleg nagy áldozatokat is a jövő nemzedékek javára. Nagy tévedés azt hinni, hogy a faj egészség kérdéseiben az egyén érdeke ütközik össze az államéval, vagy általában a magánérdek a közérdekkel. Nem lehet azt mondani, hogy az egyén érdeke, a maga számára biztosítható nagyobb jóllét miatt, az egy gyermek, az államé pedig, amelynek sok katonára, sok munkásra és adófizetőre van szüksége, a sok gyermek. A sok gyermek éppen úgy lehet az egyén érdekévé, mint az államé a kevés. A kevés gyermek csak a faj érdekévé nem lehet semmi körülmények között. Mert a faj legfőbb érdeke a fönmaradás; a fönmaradást pedig csak a faj egészsége biztosíthatja, s a születések fogyó számának kérlelhetetlenül a faj romlására kell vezetnie. Ha a közjónak sarkalatos követelménye az, hogy mindenki a tőle telhető legtöbb és legjobb munkát végezze, a faj javának épp oly követelménye, hogy minden emberpár a tőle telhető legjobb utódokat állítsa a maga helyébe. Ez csak úgy lehetséges, ha a tőle telhető legtöbbet hozza is létre. A szülőket semmi sem biztosíthatja arról, hogy az első vagy az első egy-két gyermeküknél ne volnának sokkal különbek azok a későbbiek, akiknek a megszületését már nem akarják. Vannak, akik az elsőszülöttet egyáltalában silányabbnak tartják^a további gyermekeknél. Ha ez még nincs is bebizonyítva, kétségtelenül áll az, hogy, például, húsz emberpártól származó száz utód között igen sokkal több lesz a kiváló egyéniség, mint olyan száz utód között, akik száz egy-gyermekes pártól származtak. S ez annál szomorúbb, mivel a száz egyké-

ből, ha silányabbak is, sokkal több fog, a nékik osztályrészüln jutó több szülői gond miatt, életben maradni és megházasodhatni, mint a közül a száz közül, akik húsz sokgyermekű család sarjadékai. Így a kiváló egyének arányszáma szükségképpen fogy. Minden hajdanta nagy nemzet azon pusztult el, hogy nem termelt többé elegendő számban kiváló fiakat; hogy egyesek kiválását is inkább a többinek silánysága okozta. A hanyatló korszakok legnagyobb emberei a virágzás korának átlagembereivel sem érnek föl. S a hanyatlás korát minden időkben a fokozódó gyermektelenség jellemezte, mert az maga sem egyéb, mint az élethez való erős akaratnak, az élethez való bátorságnak, az életben magáért az életért való örömmel megfogyatkozása. A fajegészség szempontjából már nagyon értéktelen az az ember, aki önmagára és gyermekére nézve is csak az anyagi javak, csak az ezekkel megszerezhető mindenféle gyönyörök kedvéért tartja az életet az átélésre érdemesnek. Értékes a faj szempontjából csak az az ember, aki szereti az életet az életért, a munkára s a küzdelemre nyújtott alkalomért. A faj egészségtan kérdéseire csakis ilyen szólni hozzá; csak az ilyennek van rá erkölcsi jogosítványa. Félek, hogy ilyen jogosítvány nélkül való hozzászólások el fogják a Társadalomtudományi Társaság vitáját erőtlenné tenni.

Bármint legyen, a Társadalomtudományi Társaságtól a faj egészségtan s a vele kapcsolatos kérdések fölött rendezett vitát igen hasznosnak tartom már csak azért is, mert talán némi élettudományi ismeretet is nyújt a társadalomtani kérdésekkel foglalkozó íróinknak s az ilyen kérdések iránt érdeklődő közönségünknek.

Társadalmi írók nagy előszeretettel használnak az élettudományokból vett összehasonlításokat, jóllehet az élettudományok felől, sőt még a kisiskolás természetrajz felől sem mind rendelkeznek a legegységibb ismeretekkel. Csöppet sem csudálkoznom, ha valaki közülök a társadalmat hatalmas tölgyfához hasonlítani, melynek gyökerei a verőfényben fürödnek és levelei a termőtalaj nedveit szívják. Hisz nem rég egy nagy napilapunk vezércikkében olvastam ismert Írótól fejtegetést az arisztokratiáról, melyben a szerző az arisztokrata elv hatását a vakondéhoz hasonlítja. Szerinte az arisztokrata elv úgy, mint ama veszedelmes rácsáló – már t. i. a vakondok – a társadalmi solidaritás zsenge gyökereit pusztítja.

Nem tudja, hogy a vakond nem rágcsáló, hanem bogárevő; hogy nem veszedelmes, hanem fölöttébb hasznos állat, mert főleg a gyökereken rágcsáló bogarak vagy bogárlánczák pusztításából él. Csoda-e, hogy az ilyen természettudományi készütségű író cikkében azt is mondja, hogy az egész modern angol történelem nem egyéb, mint a nemzeti test reagálása az aristokrata »Tagocek«, alighanem phagocyták, ellen, melyeket a vérből lassan kilök. Mert miképpen is tudhatná, hogy a szervezet a kórok ellen védekezése alkalmával – a phagocytá-elmélet szerint – nemcsak nem löki ki a vérből a phagocytákat, melyeket különben egyáltalában nem is lehet a vérből kilökní, hanem azokat még inkább megszorítja, hiszen éppen a phagocyták védelmezik meg a kórok csirái ellen, vagy fölfalva és megemészte őket, vagy azok termékeit saját termékeikkel ártalmatlanokká téve. Szervezetünkben éppen a phagocyták volnának azok a hasznos vakondok, melyek megeszik az egészségünk gyökerein rágcsáló mikrobiumokat. Ugyan mit lehessen tartani ama nagyközönség élettudományi ismeretei felől, amelynek a tanítói is csak ennyit tudnak?

Van a társadalomtanak több olyan iskolája, mely a társadalmi törvényszerűségeknek minden közét az élettudományi törvényszerűségekhez tagadja. Az ilyen iskola hive megteheti, hogy elméjét semmiféle élettudományi ismerettel ne terhelje, ámbár, ha iskolája alaptételeinek helyessége felől maga is ítélni akar, az élettudományi törvényszerűségeket annál inkább ismernie kellene. De hát még a tudatlanságban is van valami tiszteletreméltó, ha elvi alapon áll. Azonban egyáltalában nem tisztelhetem azoknak járatlanságát élettudományi dolgokban, akik a társadalomtan élettudományi – teszem, spenceri – iskolájának híveiként akarnak szerepelni.

Annál örvendetesebbnek kell mondanom az élettudományok nem egy ágában való, szinte meglepő jártasságát mindhárom előadónak, kik a Társadalomtudományi Társaság eugenikai vitájában előttünk jártak.¹⁾ Legföljebb az a kifogásom lehetne, hogy bizonyos élettudományi alapfogalmak dolgában MADZSAR JÓZSEF és FÜLÖP ZSIGMOND is beléésnek a tévedé-

¹⁾ MADZSAR JÓZSEF: Fajromlás és fajnemesítés. Huszadik század. XII. évf. 23. köt. p. 145-160. – DIENES LAJOS: A fajnemesítés biometrikai alapjai. U. o. p. 91-307. – FÜLÖP ZSIGMOND: Az eugenika követeléseí és korunk társadalmi viszonyai. U. o. p. 308-319.

sekbe, melyektől – mint dilettáns – SCHALLMEYER se tudott menekülni. Pedig talán SCHALLMEYER írta eddig a legjobb összefoglaló áttekintést ama kérdések fölött, melyek bennünket most foglalkoztatnak. És nézetem szerint még ő sem fogja föl helyesen a viszonyt a kiválogatódás és a fejlődés között.

Ha fejlődésen a szervezettségnek egy magasabb fokára jutást, egyszerűbb alkotásból bonyolultabb létrejöttét értjük, pedig ezt kell értenünk, akkor azt is el kell mondanunk, hogy kiválogatódás nem idéz elő fejlődést. A fejlődés mindenesetre átalakulás; de nem minden átalakulás fejlődés. Magában véve nem fejlődés, például, az alkalmazkodás sem, bármekkora átalakulással és az egyedi tulajdonságoknak bármekkora kifejtésével járjon is. A fejlődés nem is tömegbeli növekedés, mert a fejlődésnek egy-egy magasabb lépcsőfokával igen gyakran a test vagy az illető testrészt tömegének csökkenése függ össze. A fejlődés fogalmának leglényegesebb eleme az, hogy az átalakulás egyszerűbb alkotású szervezetből bonyolultabb alkotásút hozzon létre és mind tökéletesebb munkaföl osztásra vezessen a szervezet egyes részei között. Tökéletesebb és nem teljesebb munkaföl osztásról szólok, vagyis olyanról, mely nemcsak a fokozott tagolódásban, hanem minden tagnak az egész alá rendelésében és a tagoknak egymás javára és az egész javára működésében nyilvánul.

A kiválasztás tehát, sem a természetes kiválogatódás, sem a mesterséges – tenyésztő, illetőleg termelő – válogatás nem emelhet semmiféle szervezetet a fejlődésnek valamely alacsonyabb fokáról egy magasabb fokára. Átalakulásokat azonban, még pedig gyakran igen nagy átalakulásokat valamely meghatározott irányban, idézhet elő. Az előidézett átalakulás mind teljesebbé váló alkalmazkodottságot jelent; alkalmazkodottságot vagy az életviszonyok követelményeihez, vagy a tenyésztő, illetőleg termelő kívánságaihoz. Az alkalmazkodottság első sorban az életbenmaradást biztosítja, a továbbfejlődésnek pedig legelső föltétele az életbenmaradás. Ezt a tételt elfogadhatjuk, akármi idézi is elő az átalakulásoknak azt a nemét, amelyet fejlődésnek nevezhetünk. A kiválogatódásnak már ebből az okból is igen nagy jelentősége van a fejlődésre vonatkozólag. De van még más okból is. A fejlődés gyorsasága arányos a faj egészségével. És különösképpen, de kimutathatólag a fejlődéssel bizonyos betegségek járnak. A fej-

lódés különböző fokain különbözők. Legveszedelmesebbek és legkönnyebben idézik elő a faj kipusztulását a fejlődésnek már elért magasabb fokán. A fejlettségnek bizonyos magasabb fokán lévő fajokra nézve az egyedi különbözőségnek a különböző egyéniségeknek forrásai mindinkább bedugulnak; a magasabb fejlettséggel csökkenő variabilitás és a degenerációra való fokozott hajlandóság jár.¹⁾ E bajoknak egyedüli orvossága a fokozott természetes kiválogatódás, illetőleg a leggondosabb kiválogatás. Mindkettő azt idézi elő, hogy a fajnak mindenkorai képviselői, nevezetesen azok, melyek a következő nemzedéket hozzák létre, a lehető legkiválóbb, a legalkalmasabb egyedek legyenek. A legkiválóbb egyedek utódai fogják mutatni a legnagyobb variabilitást s ezzel együtt a legnagyobb képességet a további alkalmazkodásra. Úgy látszik nékem, hogy a faj legkiválóbb képviselőinek éppen az adja meg a kiválóságukat, hogy bennük a variabilitás legfőbb forrása még nem apadt el. Mi ez a forrás, mindjárt reátérek. Egyelőre csak azt kívántam az elmondottakkal megállapítani, hogy, ha másnak tartom is a viszonyt a fejlődés és a kiválogatódás között, mint MADZSAR JÓZSEF és FÜLÖP ZSIGMOND, ez korántsem gátol, hogy a ki válogatódásnak a fejlődés szempontjából éppen olyan jelentőséget ne tulajdonítsak, mint ők. Ebből pedig következik az is, hogy az eugenikára vonatkozó további kérdésekben is egyetérthetek velük. A művelt nemzetek szaporaságának csökkenő irányzatát s a faj romlására való hajlandóság növekedését épp oly aggodalommal nézem, mint ők, s az orvoslásnak nem látom más útját, mint amelyet a természet jelölt ki számunkra. Nem azt, hogy a természetet az emberi társadalomban szabadjára hagyjuk, hanem azt, hogy a természettől megmutatott eszközöket a jövő érdekében tudatosan használjuk.

Nem tartok azokkal, akik a csökkenő szaporaságot a magasabb fejlettség következményének tartják s azt ezért vagy tétlenül nézik, vagy még inkább csökkenteni akarják. Az betegség, mely ugyan főleg a fejlődés magasabb fokán lepi meg a fajokat, de sem nem következménye az eddigi

¹⁾ Először hangoztatta ezt a kellő nyomatékkal DANIELE ROSA. (La riduzione progressiva della variabilità. Torino, 1899.) A ROSA gondolatát tulajdonította el és tette az élet állandóságáról írott könyve alapjává a bőbeszédű FÉLIX LE DANTEC. (La stabilité de la vie. Paris, 1910.)

fejlődésnek, sem – még kevésbé – föltétele a további fejlődésnek. Azért, hogy a rákos bántalmak főleg érettebb korban szokták az emberi szervezetet megtámadni, azok korántsem a magasabb fejlettség következményei. A nagy halálozási arány a fejlettség alacsonyabb fokának, a nagyon is csekély születési arány a fejlettség magasabb fokának betegsége. így van ez az élőlények világában mindenütt. A természetben az előbbeni fokozott kiválogatódásra vezet s így a fejlődést gyorsítja; az utóbbi a kiválogatódást lehetetlenné teszi s előbb-utóbb az illető faj pusztulását okozza. Az emberi társadalomban a nagy halálozási arány, valameddig a születések megfelelő nagy száma áll vele szemben, szintén előidézheti a legellenállóbbaknak némi kiválogatását; de az emberi szaporaság soha sem lehet akkora, hogy a halál, mint kiválogató tényező, kellő valószínűséggel hagyja meg minden nemzedék legalkalmasabbjait. Minél csekélyebb az anyag, amelyben válogathat, annál nagyobb rész jut a véletlen körülmények pusztító hatásának, amelyek a legjobbat sem kímélik meg, s annál kisebb rész az egyéni kiválóságnak, mely a legjobbak fönmaradását biztosítaná. Az embernek tudatosan közbe kell lépnie arra, hogy mindenkire nézve egyenlően kedvező külső körülményeit biztosítsa az életbenmaradásnak: jó közegészségügyet, jó lakást, jó táplálkozást, a testi és szellemi fejlődésnek egyenlő lehetőségeit. Vagyis meg kell szüntetni a helyzetnek azt akedvezőtlenységét, melyet az emberekre nézve az anyagi javak eloszlásának nagy aránytalansága s az osztályok elkülönültsége okoz. Egyaránt meg kell szüntetni a nyomornak és a fényűzésnek pusztító hatásait.

De ez nem elég. Nem elég az egyéni kiválóságot megvédelmezni attól, hogy a véletlen összezúzza. Azt támogatni kell abban, hogy a jövő nemzedék minél több tagjának adhasson életet. Vagyis válogatni kell állandóan és tudatosan. És első sorban ki végezze a válogatás munkáját, amelyet a társadalmi rend már lehetővé teendett? Az, akinek a születés és a halál pillanatában a család tagjain kívül legközelebb kellene állania minden embertársához. Az orvosnak.

Az orvos jelentőségét a faj egészségtan követelményeinek megvalósításában növeli még az a körülmény, hogy nem elég a legkiválóbb törzseket elkülöníteni és szaporodásukat azon-

túl magára hagyni. A kiválóságnak átka, hogy nem hagy nagyszámú magához hasonló értékű utódot. A legkiválóbbakból alakított párok ivadékában is sok az alsóbbrendű egyed. Viszont középszerű egyedektől is származhatnak nagyon kiváló utódok. Minden nemzedékben ki kell válogatni a legkiválóbb egyedeket s megóvni attól, hogy a saját törzsük silányabb egyedeivel alapítsanak családot. Számukra páruul más, idegen törzsek legkiválóbbjait kell kikeresni. E követelmények elhanyagolása okozza az uralkodócsaládok és más legelőkelőbbek időelőtti elsatnyulását és kihalását, Siettetni ezt gyakran a gyermekek csekély száma is, mely kizárja a választékot. Elfeledik, hogy az előkelő származás inkább ritkábban, mint gyakrabban jár előkelő tulajdonságokkal. De a tenyésztő és termelő tudja ezt. Tudja, hogy minden nemzedékben újra meg újra ki kell válogatni a legjobbat.

Az angol telivértenyésztésből hozok föl példát. Annak talán legnagyobb és fölül máig sem múlt diadala az *Eclipse* nevű versenyparipa. A három legkiválóbb angol törzsmén közül egyik apai, a másik anyai részről volt az őse. Apja, *Marske*, 1750-ben született. *Marske*-hoz gazdája, a ló előkelő származása miatt, igen nagy reményéseket fűzött. Több versenyben megpróbálkozott vele, de kudarcot vallott. Erre 1756-ban, fedező ménül kezdte használni. 1764-ig így se látta hasznát, mert csupa silány csikó származott tőle. Végre 1764-ben nemzette az 1749-ben született *Spilletta*-val *Eclipse*-t, az angol telivértenyésztés nagy diadalát. *Eclipse* első nagy sikerei után apjáért, *Marske*-ért igen nagy fedezési díjakat kezdtek fizetni. *Marske* azután még 15 évig, vagyis 1770-ig volt fedező mén, de tőle egyetlen olyan csikó sem származott, amely az *Eclipse*-hez lett volna fogható. *Marske*-t e szerint 23 évig használták fedező ménnek. Nincs ugyan biztos adatom a felől, hogy hány csikó származott tőle, azonban, mivel gazdájának csak fedezeti díjaival hajtott hasznot, azt hiszem, igen csekély számot mondok, ha fölteszem, hogy évente átlag 10 csikó származott tőle, mondjuk kerek számban összesen 200 csikó. 200 csikó és közöttük csak egy kiváló, igaz, hogy az az *Eclipse* volt, amelyre a mai angol telivérek igen nagy részének családfája visszavezethető! Valamint hogy az angol telivértenyésztés nem ment volna semmire, ha nem válogatta volna ki minden nemzedékben az *Eclipse*ket, úgy a fajegészség-

ügyi törekvések is hatástalanok maradnának az állandó válogatás nélkül

Még így sem fokozhatja a termelő vagy tenyésztő kiválogatás – a kiválasztottak számára a legkedvezőbb, különleges táplálás és életviszonyok mellett sem – a kívánatos tulajdonságokat egy bizonyos határon túl és egyáltalában csak bizonyos tulajdonságokat fokozhat vagy csökkenthet. Másokra nincs semmi befolyása. A határt eleve megszabják azok a tulajdonságok, melyek a szervezetben a kívánattal kapcsolatban szintén megváltoznak. A szervezet nem egymás mellé rakott részek mozaikja, melyben egyes köveket, ha csak a térbeli viszonyok engedik, tetszés szerint megváltoztathatok. Minden élő szervezet olyan egész, melyben minden résznek megváltozása szükségképen valamelyes megváltozását okozza az összes többi résznek. A kapcsolatos (correlativus) változások lehetnek igen csekélyek, vizsgáló eszközeinkkel ki sem mutathatók és közömbösek is. De lehetnek, még ha mennyiségileg csekélyek is, az életre oly fontosak, hogy a kapcsolatos változásnak esetleges káros hatásai ama másik, a kívánt megváltozás hasznát e változásnak bizonyos fokán túl lerontják. A kapcsolatos változások bizonyos határon olyan akadályokba is ütközhetnek, melyek a kívánt változás fokozását élettani lehetetlenséggé teszik. Legtöbb esetben a változás lehetőségének határát elérjük, mielőtt az illető tulajdonság fokozásának vagy csökkentésének élettani lehetőségei kimerültek volna.

Ami a kiválogató tenyésztés vagy termelés, a domestication által elérhető, az, ha néha meglepő is, arányoslag hamar el van érve. Az *Eclipse* tökéletességét az angol lótenyésztés körülbelül félszáz év alatt elérte és azóta sem múlta fölül. Az *Eclipse* atyai szépapját, a *Darley Arabian* nevű mént, 1710 táján vitték Angliába; anyai dédapját, a *Godolphin Arabian-i*, 1728-ban. Ezzel a két ménnel és a XVII. századvégén Angliába került *The Byerly Turk* nevűvel kezdődött a mai értelemben vett telivérttenyésztés Angliában. És 1764-ben már megszületett az *Eclipse*.

Az eugenikának azok a rajongói, akik azt hiszik, hogy egy boldogabb kor ma még nem is sejtett fokra emelendi; kívánatos emberi tulajdonságokat, gondolják meg, hogy ma már a versenylovak gyorsaságát sem lehet tovább fokozni

A telivértényésztésnek már régen csak az a föladat jut, hogy az elért eredményt nemzedékről-nemzedékre megújuló kiválogatással és alkalmas neveléssel megtartsa. Az *Eclipse* korában még nem végeztek pontos időszerinti méréseket a versenylovak sebességére vonatkozólag. De végeznek már 1810 óta s az epsomi pályán kezdték. A rendes versenyek azonban nem mutatják meg, hogy mennyi a legkevesebb idő, amennyi alatt egy ló az adott távolságot megfutja. A lovas csak arra törekszik, hogy elsőnek érjen be. Csak a pálya végén ösztökéli a lovat minden erejének megfeszítésére. A hozzáértők nem is azt a lovat tartják a legtöbbrre, amely versenyen kívül a leggyorsabb idő alatt tudja megfutni a pályát. Az állítólag leggyorsabb ló, melynek patája valaha angol gyöpöt érintett, a *Flying Childers* már 1715-ben megszületett. Atyja a *Darley Arabian*, anyja egy *Betty Leedes* nevű kancza volt. *Flying Childers-t* egy angol mérföld (1609 méter) megtiltásában az az *Eclipse* sem érte utói; de nála sokkal kitartóbb, erősebb volt.. Az angol versenylovak gyorsasági recordját néhány év előtt egy állítólag különben jelentéktelen ló, *Harrow* érte el: egy angol mérföldet (1609 métert) 1 percz és $35\frac{4}{5}$ mp. alatt futott meg. Az epsomi pályán többektől elért gyorsaság 5 furlong (1005 méter) 57 másodperc alatt. Ennél többre nem vitte az angol lótenyésztés 200 esztendő alatt; de ezt elérte volt *Flying Childers*-szel már 1715-ben.¹⁾

Hogy a tenyésztő kiválogatás mily kevésre képes, arra például fölhozhatom amerikai tenyésztők kísérleteit, akik a legjobban tojó tyúkoknak és a legjobban tojó tyúkoktól származott kakasoknak párosítása által nem voltak képesek olyan tyúkokat tenyészteni, amelyek évente többet tojtak volna, mint alkalmas tartás mellett olyanok, amelyeket egyáltalában nem válogattak ki.

A kiválogatásnak más a jelentősége. Az, hogy a kiválogatott legalkalmasabbak nemcsak az életbenmaradást, hanem a továbbfejlődést is leginkább biztosítják, amely azonban nem a mi tetszésünk és akaratunk szerint irányul. E független

¹⁾ Mindezeket az adatokat egy elismert szakértőnek, gróf WRANGEL-nek a lófajtákról írott könyvéből veszem. (WRANGEL, C. G.: Die Rassen des pferdes. 2 Bde. Stuttgart, 1908. L. főleg p. 84-96. és p. 154-105. az 1. kötetben.)

továbbfejlődés föltétele, hogy minden fajnak minden nemzedéke a faj legkiválóbb képviselőinek lehető legnagyobb számát tartalmazza. Silány egyedekből álló faj megáll a továbbfejlődés útján. Már pedig minden fajnak van bizonyos hajlandósága az elkorcsosulásra, ha már elérte a fejlődésnek valamely magasabb fokát. Ennek a hajlandóságnak csak egy ellensúlya van: minden adott nemzedékben a legjobb kiválogatása a következő nemzedék létrehozására, vagy legalább is a faj csekélyebb értékű képviselőinek kirekesztése a következő nemzedék létrehozásának föladatából. Ez ellensúly pedig csak akkor alkalmazható, ha minden nemzedék a lehető legnagyobb számú egyedből és egyéni tulajdonságok szempontjából lehetőleg különböző egyedekből áll. A legkiválóbb egyedek utódaiiban legnagyobb az egyéni változatosság. Miért? Mert az élettudományi értelemben vett kiválóság csak olyan egyéniséggel jár együtt, amelynek egyéniségi tényezői igen számosak; olyan egyéniséggel, amely részben megnyilvánult, nagy részben azonban meg nem nyilvánult, de azért átörökíthető tulajdonságok nagy számából tevődik össze. Az ilyen egyéniség utódai a szerint, amint az örökölt és tovább örökíthető tulajdonságokból bennük majd ezek, majd azok nyilvánulnak meg, illetőleg maradnak lappangó állapotban: a kiválóságnak hasonló foka mellett is igen különbözők lesznek. Nagy érdek tehát, hogy a kívánatos egyéniségek minél számosabb utódot hagyjanak: csekély számú utód között csekély valószínűséggel fog akadni olyan, melyben a szülői tulajdonságok csoportosulata (kombinációja) szintén kiváló egyéniséget fog eredményezni.

Az egyéni kiválóságnak, emberek közt pl. az igazi talentumnak (nem a mindig egyoldalú és alkalmazkodásra képtelen genie-nek, hanem a pl. GOETHE-féle kiválóságnak) legjellemzőbb vonása a sokoldalúság s az alkalmazkodó képesség. A körülmények változása megnyilvánulásra készíthet olyan tulajdonságokat, melyek különben lappangó állapotban maradtak volna. Hogy valakiben mi minden rejlik, azt a változó körülményekhez alkalmazkodni tudás mutatja meg, amit lehetővé addig lappangó tulajdonságok megnyilvánulása tesz. Sok magyar, itthoni áldatlan viszonyaink között, nem tudja megmutatni, mit ér; de más körülmények között, péld. külföldön, teszem Amerikában, kifejti a benne rejlő értékeket. Az az

ideális társadalmi rend, amelyben – a köz érdekében – mindenki kiélheti a benne rejlő összes értékeket. De a legkiválóbb egyéniségeknek szűk körön belül való továbbzaporodása is az utódoknak elkorcsosulására vezet a tulajdonságok fogyó hajlandósága következtében, aminek a sejtteni magyarázatát ismételten igyekeztem megadni a csirasejtek viselkedésében az úgynevezett praembryalis fejlődés folyama alatt. Ennek orvossága a lehetőleg távol álló, nem rokon és különböző társadalmi rétegekből származó kiválóságok párosítása. Ösztönszerűleg érzett élettudományi szükség nyilatkozik meg a mesékben a királyfiról, aki koldusleányt vesz feleségül, vagy az öreg királyról, aki a vitéz pásztorfiúnak adja oda leányát és országát. Nagyon sok úgynevezett rangon aluli házasságban a faj-nemesítés szomjúsága a parancsoló érzet, amelyről azonban az illető nem tud magának számot adni. Persze máskor meg degeneráltság és perversitás idéz elő olyan nemi összeköttetések, amelyekben óriási a különösen értelmi és erkölcsi rangkülönbség.

Mindenesetre jó volna, ha a házasságok kötésében több szerepe volna annak az erkölcsnek, mely az egyéni érdek fölé helyezi a faj szeretetét. A szerelem a társadalom jó voltának s főleg a faj nemesítésnek szempontjából is igen jó intézmény. Gyakran hibázhat az is; de általában mégis inkább szolgálja a fajnemesítés érdekeit, mint a házasságkötéseknek jelenleg divatos bármely más rugója.

Itt vetődik föl az a számtalan kérdés, mely a férfi és nő viszonyára vonatkozik a jövőendő nemzedék létrehozása szempontjából. Kívánatos-e a házasság intézményének fönmaradása s ezzel együtt a család jelenlegi alakjának fönntartása? Megoszthatja-e a nő, és hogyan, a maga életét a család szolgálata és egyéb társadalmi föladatok között? Az egynejű vagy a többnejű házasság-e a kívánatosabb a fajnemesítés szempontjából? Kívánatos-e a gyermeknevelés gondjainak levétele a szülők vállairól, pl. az állami gyermeknevelés útján? És így tovább.

Mindezekkel szemben én azt hiszem, hogy a családi élet-nálunk hagyományos rendjét csak meg kell tisztítani azoktól a visszásságoktól, melyek azt elkorcsosítják. Olyan társadalmi rendet kell sürgetni, mely a szülőkre nézve ne

csapássá, hanem áldássá, anyagi javakat és általános tiszteletet hozóvá tegye a nagyszámú gyermeket. Az állam érje be az oktatással; a szülőkre tegye kötelezővé, de lehetővé is a gyermekek nevelését. A családi érzés a fajnemesítésre fölhasználható hatalmas erők forrása. Az erkölcsnek s az erkölcsnél is parancsolóbb divatnak itt is karöltve kell járnia az állami intézkedésekkel. A krisztusi erkölcs, pedig már idestova kétezer éve oltogatják az emberbe, korántsem elég a közbiztonság czéljaira; az államnak kemény keze is kell hozzá. A fajnemesítés erkölcstana sem tehetne többet. Valamit tehetne még az állam ellenére is. Hisz az antialcoholista mozgalom sem eredménytelen, pedig az állam az alcoholismus legnagyobb kerítője. Az állam segítségével azonban nagyon hamar megszüntethetné az alcoholismust. Éppen így megvalósíthatnák a fajnemesítő erkölcsök az állam megfelelő intézkedéseivel karöltve, főleg pedig egy a hivatását átérző orvosi kar segítségével, az eugenikának legalább elemi követelményeit arányoslag rövid idő alatt.

Összefoglalom a mondottakat. Kétségtelen valóság, hogy a természetben általában több a születő, mint a táplálék adott, vagy elérhető mennyisége mellett megélhető; hogy ezért a megélhetés bizonyos nehézségekkel jár, s így csak azok maradnak életben és csak azok állítanak utódokat a maguk helyébe, akik a megélhetés nehézségeivel, hála alkotásuk valamely sajátosságának – vagy a véletlennek – meg tudtak küzdeni. E körülményekből DARWIN tudvalevőleg bizonyos nagyon egyszerű, de az élők világára igen fontos következtetéseket vont. A Társadalomtudományi Társaságnak hozzánk intézett egyik kérdése már most az, hogy a megélhetés nehézségeinek, a *struggle for life*-nak DARWIN-féle elve s a természetes kiválogatódás játszhatik-e jelentős szereret az emberi társadalomban. Mindenesetre játszik. Hiszen DARWIN a tétéleket, melyekből saját elméletét levezette, a társadalomtudományból, az egyáltalában nem életbúvár MALTHUS-ÍÓI vette át. Már most azt az elméletet, mely a társadalomtudományból kiindulva ment át az élettudományba, ne lehessen, sőt ne kelljen a maga logikus következményeivel visszavezetni és alkalmazni a társadalomtanban, illetőleg a társadalmak életének gyakorlati irányításában? MALTHUS a maga megállapításaiból arra a következ-

tetésre jutott, hogy a születések fölös számát, mint nagy csapást az emberiségre, el kell kerülni. DARWIN-féle megmondolással éppen ellenkezőleg örvideni kell a születések fölös számának, mert az teszi lehetővé, hogy a megélhetők a megszületettek közül kiválogatott legjobbakk legyenek. Csak az, ha minden adott nemzedékben a legjobbakra bizzuk a következő nemzedék egyedeinek létrehozását és ha a következő nemzedék egyedei ismét a lehető legnagyobb számúak és belőlük ismét a legjobbakat lehet a következő nemzedék létrehozóiul kiválogatni: csak ez óvhatja meg az emberi társadalmakat is az elkorcsosulástól. De értsük meg jól, nem ez a kiválogatás idézi elő a továbbfejlődést; ez csak annak a lehetőségét biztosítja, mert biztosítja az életbenmaradást és az egészséget; mert elkerülhetővé teszi a tengődést és a lassú pusztulást. A születések fölös száma tudatos emberi beavatkozás nélkül, magában is valószínűvé teszi némileg a legéletrevalóbbak megmaradását s az életre nem való pusztulását; de ez nem elég. A fajegészségtan célja fölvilágosítani az emberi társadalmat arról, hogy minden olyan társadalmi berendezés, minden olyan szokás, divat vagy erkölcs, mely útját állja a legjobbakk kiválogatódásának, aláassa a társadalom jövőjét, eladja a pillanat, a mai nemzedék, az egyéni kényelem és önzés tál lencséje fejében a jövő nemzedékek üdvösségét, a fejlődést. Útját állja pedig a társadalom a legjobbakk kiválogatódásának részint azáltal, hogy csökkenti a választékot, részint azáltal, hogy nem válogat,

À faj egészségtan végső követelménye röviden az, hogy az emberek minden nemzedékében csak a továbbfejlődés szempontjából leginkább kívánatos egyedek lehessenek a következő nemzedék létrehozói, és hogy minden nemzedékben elegendő számmal legyenek ilyen értelemben kívánatos egyedek. De a végső követelményhez első lépésül megelégszik a fajegészségtan azzal is, ha a legkevésbé kívánatos egyedek szaporodását meggátolhatja s a kívánatos egyedekét fokozhatja. Ennek a követelménynek megvalósításában, ismétlem, sem a fajnemesítő erkölcsök, sem állami beavatkozások magukban nem elegendők.

Karöltve megindíthatják az átalakulásoknak azt a sorozatát, mely – a jelenleginél jobb társadalmi rendben, – boldogabb, jobb és nemesebb emberiséget fog teremteni.